TVC-700

Manuale dell'utente

020-101002-01

CHRISTIE®

TVC-700

Manuale dell'utente

020-101002-01

AVVISI

COPYRIGHT E MARCHI DI FABBRICA

© 2013 Christie Digital Systems USA, Inc. - Tutti i diritti riservati.

Tutti i nomi di marchi e di prodotti sono marchi di fabbrica, marchi registrati o nomi commerciali dei rispettivi titolari.

NORME

Questo prodotto è stato collaudato e ritenuto conforme ai limiti dei dispositivi digitali di Classe A, secondo la sezione 15 delle normative FCC. Questi limiti sono studiati per garantire una ragionevole protezione da interferenze dannose nel caso in cui il prodotto sia utilizzato in ambito commerciale. Questo prodotto genera, utilizza e può irradiare energia sotto forma di frequenze radio; se non viene installato e utilizzato secondo quanto indicato nel presente manuale di istruzioni, è possibile provocare interferenze dannose alle comunicazioni radio. L'utilizzo del prodotto in una zona residenziale può provocare interferenze dannose; in questo caso, l'utente è tenuto risolvere i problemi di interferenza a proprie spese.

Questo apparecchio digitale di Classe A è conforme alla normativa ICES-3 (A) canadese.
Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-3 (A) du Canada.

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합등록을 한 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

GENERALI

È stato fatto tutto il possibile per garantire l'accuratezza delle informazioni contenute in questo manuale; tuttavia, è possibile che in alcuni casi il documento non rifletta eventuali modifiche apportate ai prodotti o le variazioni della disponibilità. Christie si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche in qualsiasi momento e senza preavviso. Le specifiche relative alle prestazioni sono standard, ma possono variare in presenza di condizioni che esulano dal controllo di Christie, ad esempio le operazioni di manutenzione per garantire le condizioni appropriate di funzionamento del prodotto. Le specifiche relative alle prestazioni si basano sulle informazioni disponibili al momento della stampa di questo documento. Christie non fornisce garanzie di alcun genere sul presente materiale comprese, a titolo di esempio e non esclusivo, garanzie implicite di idoneità a un particolare scopo. Christie non può essere ritenuta responsabile di errori contenuti nel presente documento né di danni accidentali o consequenziali derivanti dalla prestazione o dall'utilizzo del presente materiale.

Questo prodotto è progettato e realizzato con materiali e componenti di elevata qualità che è possibile riciclare e riutilizzare. Questo simbolo specifica che alla fine del ciclo di vita l'apparecchio elettrico ed elettronico deve essere smaltito separatamente dai rifiuti normali. Smaltire il prodotto in modo appropriato e conforme alle normative locali. Nell'Unione Europea esistono sistemi di raccolta distinti per i prodotti elettrici ed elettronici usati. È importante preservare l'ambiente in cui viviamo.

DICHIARAZIONI DI GARANZIA GENERALI

Per informazioni complete sulla garanzia limitata di Christie, rivolgersi al rivenditore Christie di fiducia. Oltre alle limitazioni riportate nella garanzia limitata di Christie, la garanzia non copre quanto elencato di seguito:

a. **Danni che si verificano durante il trasporto, in entrambe le direzioni.**
b. **Danni causati da utilizzo errato, fonte di alimentazione non appropriata, incidenti, incendi, allagamenti, temporali, terremoti o altre catastrofi naturali.**
c. **Danni causati da installazione/allineamento non corretti o da modifiche al prodotto apportate da un riparatore non autorizzato da Christie.**
d. **Problemi causati dall'uso combinato del prodotto con apparecchi di produttori diversi da Christie, quali sistemi di distribuzione, telecamere, videoregistratori e così via o dall'uso del prodotto con dispositivi di interfaccia non Christie.**
e. **Guasti dovuti a usura normale.**
f. **La garanzia non copre il blocco dell'immagine.**

MANUTENZIONE PREVENTIVA

La manutenzione preventiva riveste un ruolo importante per il funzionamento corretto e continuato del prodotto. Per informazioni sugli elementi di manutenzione specifici per il prodotto, vedere il Manuale di manutenzione. Se le operazioni di manutenzione non vengono eseguite come richiesto e in base al programma di manutenzione specificato da Christie, la garanzia decade.

Sommario

Introduzione 1

Linee guida per l'installazione 1
Temperatura di esercizio 1
Flusso d'aria ridotto 1
Carico meccanico 2
Sovraccarico dei circuiti 2
Messa a terra affidabile 2
Chassis principale TVC-700 2
Scatola principale 2
Pannello di controllo 3
Pulsanti del pannello di controllo 4
LED del pannello di controllo 4
LED del carrello dell'unità 5
Avvertenze e linee guida sulla sicurezza 6
Precauzioni per la sicurezza elettrica 6
Precauzioni generali di sicurezza 7
Precauzioni operative 7
Come contattare il supporto tecnico 8

Installazione del TVC-700 9

Panoramica 9
Disimballaggio del sistema 9
Preparazione alla configurazione del montaggio su rack 9
Scelta del luogo di installazione 10
Avvertenze e precauzioni 11
Precauzioni relative al rack 11
Precauzioni con il processore 11
Considerazioni sul montaggio del rack 12
Temperatura ambiente di funzionamento 12
Flusso dell'aria ridotto 12
Carico meccanico 12
Sovraccarico dei circuiti 12
Messa a terra affidabile 13
Installazione del sistema su un rack (opzionale) 13

Rimozione del coperchio dello chassis e dei piedini 14
Identificazione delle sezioni delle guide del rack 16
Installazione delle maniglie dello chassis e delle guide interne 17
Installazione delle guide esterne sul rack 18
Installazione dello chassis in un rack 19
Conversione dello chassis all'orientamento tower (opzionale) 20
Installazione del coperchio dello chassis 20
Installazione dei piedini sullo chassis 21

Collegamento del processore 23

Dispositivi di collegamento 23
Segnali di ingresso 23
Segnali di uscita 27
Collegamento Ethernet 27
Collegamento di dispositivi di visualizzazione e schermi 27
Adattatori da Mini DisplayPort a DVI-D 28
Collegamento delle periferiche 28
Collegamento dell'alimentatore 28
Accensione del processore 30
Spegnimento del processore 31

Specifiche tecniche 33

Chassis principale 33
Requisiti di alimentazione 34
Periferiche 34
Uscita grafica 34
Cattura video standard 35
Cattura video DVI-D a collegamento doppio 36
Cattura video DVI-I a collegamento singolo 37
Sicurezza 39
EMC (Electro-Magnetic Compatibility, compatibilità elettromagnetica) 40
Affidabilità e facilità di manutenzione 40
Qualità 40
Ambiente 41

Introduzione

Il presente manuale fornisce istruzioni complete per l'installazione e la configurazione del processore TVC-700, un dispositivo informatico che controlla un display wall. Il software di gestione del display wall MASTERSuite™ 5 serve a controllare e visualizzare simultaneamente diverse applicazioni su un desktop di grandi dimensioni e ad alta risoluzione. Ogni processore TVC-700 è preconfigurato per rispondere agli specifici requisiti di ciascun cliente.

Per informazioni sul software di gestione del display wall MASTERSuite™ 5, consultare il manuale dell'utente del MASTERSuite™ 5 per TVC-700 (***N/P: 020-101105-xx***), situato nella directory radice del disco MASTERSuite™ 5 allegato al TVC-700.

Linee guida per l'installazione

Il processore TVC-700 può essere installato con un orientamento tower o rack. Leggere attentamente le seguenti linee guida per fare in modo che il processore funzioni sempre al meglio.

Temperatura di esercizio

Se l'apparecchiatura viene installata in un rack chiuso o con altri dispositivi, la temperatura ambiente di funzionamento all'interno del rack può essere più elevata della temperatura ambiente della stanza. In tal caso devono essere prese opportune precauzioni per installare l'apparecchiatura in un ambiente compatibile con una temperatura massima di 35 °C.

Flusso d'aria ridotto

Garantire sempre un flusso d'aria costante e non limitato intorno all'attrezzatura installata.

Carico meccanico

Per ridurre al minimo i possibili rischi durante l'installazione dell'apparecchiatura in un rack, evitare carichi irregolari.

Sovraccarico dei circuiti

Per evitare sovraccarichi, accertarsi che l'apparecchiatura sia collegata correttamente al circuito di alimentazione e sia conforme ai valori indicati.

Messa a terra affidabile

L'apparecchiatura montata nel rack deve essere collegata a una messa a terra affidabile. Prestare particolare attenzione ai collegamenti tramite presa anziché ai collegamenti diretti al circuito derivato (ad esempio, utilizzare prese multiple).

Chassis principale TVC-700

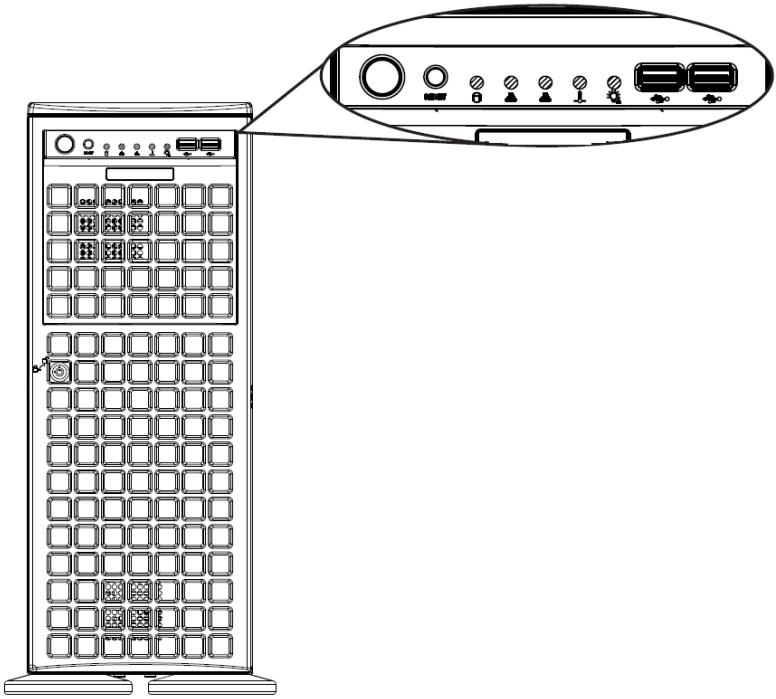
Scatola principale

- Processore 4U
- Kit di montaggio per rack con guida di scorrimento (opzionale)
- Scatola degli accessori
    - Christie MASTERSuite 5 con CD software
    - Manuale dell'utente TVC-700 (N/P: 020-100906-xx)
    - CD del sistema operativo (Windows® 7 Ultimate)

- Disco dei driver Server
- 1 x cavo di linea CA per ogni alimentatore (2 per processore)
- 6, 12 o 18 x adattatori da Mini DisplayPort a DVI-D, a seconda della configurazione a 1, 2 o 3 schede di visualizzazione (6 per scheda)

Pannello di controllo

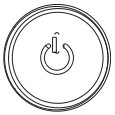
Sul pannello di controllo e sui carrelli delle unità ci sono numerosi LED che tengono costantemente informati dello stato complessivo del sistema nonché dell'attività e funzionalità di specifici componenti. Inoltre ci sono due pulsanti sul pannello di controllo dello chassis.



Pulsanti del pannello di controllo

Sulla parte anteriore dello chassis ci sono 2 pulsanti: un pulsante di alimentazione e un pulsante di ripristino.

Alimentazione



Il pulsante di alimentazione viene utilizzato per collegare o scollegare l'alimentazione principale del sistema. Scollegando l'alimentazione del sistema con questo pulsante si rimuove l'alimentazione principale, ma l'alimentazione di standby continua a essere collegata al sistema.

Ripristino

Il pulsante di ripristino deve essere utilizzato esclusivamente quando, dopo aver premuto il pulsante di alimentazione, non è possibile arrestare il sistema.

LED del pannello di controllo

Sul pannello di controllo, situato sulla parte anteriore dello chassis, ci sono numerosi LED che forniscono informazioni cruciali relative a diverse parti del sistema. Questa sezione spiega l'indicazione di ciascun LED quando esso è illuminato e l'eventuale intervento necessario da parte dell'utente.

HDD

Quando lampeggia, indica attività dell'unità disco rigido e/o dell'unità DVD-ROM.

NIC1

Quando lampeggia, indica attività di rete sulla porta LAN1.

NIC2

Quando lampeggia, indica attività di rete sulla porta LAN2.

Surriscaldamento/guasto alla ventola

Quando questo LED lampeggia, indica un guasto alla ventola, mentre se rimane sempre acceso indica una condizione di surriscaldamento, che potrebbe essere causata da cavi che ostacolano il flusso dell'aria nel sistema o dalla temperatura ambiente troppo alta. Controllare il percorso dei cavi e accertarsi che tutte le ventole siano presenti e funzionanti normalmente. Verificare pure che i coperchi degli chassis siano installati. Infine, accertarsi che i dissipatori di calore siano installati correttamente. Questo LED rimane lampeggiante o acceso finché esiste la condizione indicata.

Guasto all'alimentazione

Indica un guasto a un modulo di alimentazione. Il secondo modulo di alimentazione mantiene il sistema in funzione, ma occorre sostituire il modulo guasto. Questo LED deve essere spento quando il sistema funziona normalmente.

LED del carrello dell'unità

Il processore TVC-700 utilizza unità SATA. Il carrello di ciascuna unità ha due LED:

- **Luce verde**: quando è acceso, il LED verde sul carrello dell'unità SATA indica attività nell'unità stessa. Una connessione con il backplane SATA consente a questo LED di lampeggiare quando si accede alla relativa unità.
- **Luce rossa**: quando è acceso, il LED rosso indica un guasto all'unità SATA.

Avvertenze e linee guida sulla sicurezza

Precauzioni per la sicurezza elettrica

⚠AVVERTENZA

Osservare le precauzioni fondamentali per la sicurezza elettrica per proteggere la propria incolumità e il TVC-700 da danni: Sapere individuare il pulsante di alimentazione sullo chassis nonché l'interruttore automatico di emergenza della sala, il sezionatore e la presa elettrica, per essere in grado di spegnere velocemente il sistema in caso di incidente elettrico.

il prodotto può essere collegato a un sistema di distribuzione dell'alimentazione IT.

Le operazioni di manutenzione interna devono essere eseguite solo da tecnici qualificati.

L'inosservanza di quanto detto può causare la morte o lesioni gravi.

Precauzioni generali di sicurezza

⚠ATTENZIONE

- Mantenere l'area intorno al TVC-700 pulita e sgombra.
- Il TVC-700 pesa circa 32,7 kg quando è completamente carico. Il sistema deve essere sollevato da due persone, una a ciascuna estremità, lentamente e con i piedi allargati per distribuire il peso. Mantenere sempre la schiena diritta e sollevare con le gambe.
- Mettere da parte o su un tavolo il coperchio superiore del sistema ed eventuali componenti del sistema rimossi, affinché non siano calpestati accidentalmente.
- Quando si lavora sul sistema, non indossare indumenti non aderenti, come cravatte e camicie con le maniche sbottonate, che potrebbero andare a contatto di circuiti elettrici o essere aspirati in una ventola di raffreddamento.
- Rimuovere dal corpo gioielli e/o oggetti metallici, che sono conduttori eccellenti dell'elettricità e possono creare cortocircuiti e lesioni personali se vanno a contatto di schede di circuiti stampati o aree in cui è presente l'alimentazione.
- Terminato l'accesso all'interno del sistema, chiuderlo e fissarlo al rack con le apposite viti, dopo essersi accertati di avere eseguito tutte le connessioni.

L'inosservanza di quanto detto potrebbe causare lesioni lievi o moderate.

Precauzioni operative

AVVISO

Prestare attenzione ad accertarsi che il coperchio dello chassis sia posizionato quando il TVC-700 è in funzione, per garantire l'appropriato raffreddamento. Se non si seguono scrupolosamente queste indicazioni, il sistema può subire danni non coperti dalla garanzia.

Il mancato rispetto di queste indicazioni può causare danni all'apparecchiatura.

Come contattare il supporto tecnico

Per richiedere assistenza in caso di problemi con il processore TVC-700, contattare il Supporto tecnico sul sito www.christiedigital.com. In Nord America, chiamare il numero verde 1-800-221-8025.

Compilare la seguente tabella e conservare la registrazione dell'acquisto per eventuali riferimenti futuri. **NOTA:** *il numero di serie si trova sull'etichetta della licenza.*

Registrazione dell'acquisto	
Numero di serie:	
Data di acquisto:	

Installazione del TVC-700

Panoramica

Questo capitolo presenta un elenco di controllo della configurazione rapida per l'installazione del processore TVC-700. Svolgendo questa procedura secondo l'ordine indicato sarà possibile avere il sistema operativo nel minimo tempo possibile.

Disimballaggio del sistema

Ispezionare la confezione di spedizione del processore TVC-700 e verificare la presenza di eventuali danni.

Scegliere un luogo adatto per la configurazione e l'utilizzo del TVC-700. L'ambiente deve essere pulito, senza polvere e ben ventilato. Evitare aree in cui sono generati calore, rumore elettrico e campi elettromagnetici. Inoltre, il controller va collocato presso una presa elettrica collegata all'impianto di messa a terra.

Preparazione alla configurazione del montaggio su rack

La scatola in cui è stato spedito il TVC-700 può includere due set di gruppi guide (se sono stati ordinati), due staffe di fissaggio delle guide e le viti necessarie per installare il sistema nel rack. Svolgere la procedura secondo l'ordine indicato per completare l'installazione nel minimo tempo possibile. Leggere questa sezione per intero prima di iniziare la procedura d'installazione descritta nelle sezioni successive.

Scelta del luogo di installazione

Lasciare spazio sufficiente davanti al rack per essere in grado di aprire completamente lo sportello anteriore (circa 64 cm) e uno spazio di circa 72 cm dalla parte posteriore del rack per consentire un flusso dell'aria sufficiente e un'agevole manutenzione.

Questo prodotto deve essere installato solo in un luogo ad accesso limitato (come armadi di manutenzione, sale di apparecchiature dedicate e simili).

Avvertenze e precauzioni

Precauzioni relative al rack

AVVISO

- Accertarsi che i supporti di livellamento sulla parte inferiore del rack siano completamente estesi sino al pavimento e sostengano l'intero peso del rack.
- In installazione a singolo rack, a questo vanno fissati stabilizzatori. In installazioni a più rack, questi vanno fissati tra di loro.
- Accertarsi sempre che il rack sia stabile prima di estendere un componente dal rack stesso.
- Estendere solo un componente alla volta; estendendone due o più simultaneamente, il rack può diventare instabile.

Il mancato rispetto di queste indicazioni può causare danni all'apparecchiatura.

Precauzioni con il processore

AVVISO

- Prima di installare le guide, determinare il punto in cui si collocherà ciascun componente nel rack.
- Installare prima i componenti più pesanti sulla parte inferiore del rack, quindi procedere verso l'alto.
- Il TVC-700 pesa circa 32,7 kg quando è completamente carico Il sistema deve essere sollevato da due persone, una a ciascuna estremità, lentamente e con i piedi allargati per distribuire il peso. Mantenere sempre la schiena diritta e sollevare con le gambe.
- Utilizzare un gruppo di continuità con circuito regolatore per proteggere il processore da sovracorrenti e sovratensioni transitorie e per mantenere il sistema in funzione in caso di interruzione dell'erogazione dell'alimentazione.
- Attendere che eventuali unità hot plug e moduli di alimentazione caldi si raffreddino prima di toccarli.
- Tenere sempre lo sportello anteriore del rack e tutti i pannelli e componenti sui processori chiusi quando non si esegue la manutenzione, per assicurare l'appropriato raffreddamento.

Il mancato rispetto di queste indicazioni può causare danni all'apparecchiatura.

Considerazioni sul montaggio del rack

Temperatura ambiente di funzionamento

Se l'apparecchiatura viene installata in un rack chiuso o con altri dispositivi, la temperatura ambiente di funzionamento all'interno del rack può essere più elevata della temperatura ambiente della stanza. In tal caso devono essere prese opportune precauzioni per installare l'apparecchiatura in un ambiente compatibile con la temperatura ambiente nominale massima (Tmra) specificata dal produttore pari a 35 °C.

Flusso dell'aria ridotto

L'installazione dell'apparecchiatura all'interno di un rack deve essere tale da garantire un flusso d'aria sufficiente per il funzionamento dell'apparecchio in condizioni di sicurezza.

Carico meccanico

Montare l'apparecchiatura nel rack in modo che non esista una condizione di pericolo dovuta a un carico meccanico disuniforme.

Sovraccarico dei circuiti

È necessario tenere in considerazione la connessione dell'apparecchiatura al circuito di alimentazione e l'effetto che il sovraccarico dei circuiti può produrre sulla protezione da sovracorrente e sul cablaggio di alimentazione. Durante la valutazione di questo elemento, accertarsi di attenersi ai valori nominali indicati sulle etichette dell'apparecchiatura.

Messa a terra affidabile

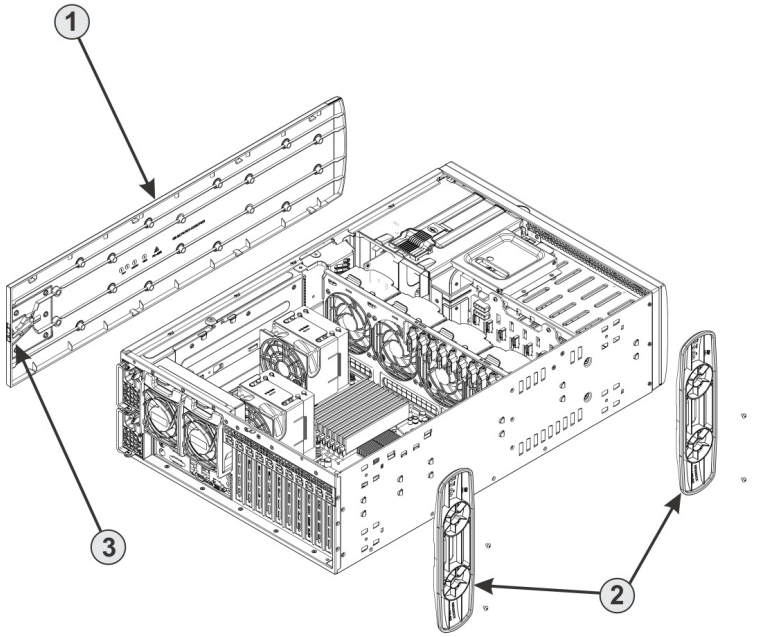
Mantenere sempre una messa a terra affidabile. A tal fine, il rack stesso deve essere collegato a massa. Prestare particolare attenzione ai collegamenti dell'alimentazione differenti dai collegamenti diretti al circuito derivato (ad esempio, nel caso in cui si utilizzino prese multiple).

Installazione del sistema su un rack (opzionale)

Questa sezione presenta informazioni sull'installazione dello chassis principale in un rack fornito di guide a rilascio rapido. queste guide si adattano a un rack di profondità compresa fra 66 e 97 cm circa.

Rimozione del coperchio dello chassis e dei piedini

Lo chassis è spedito con il relativo coperchio preinstallato. I piedini del processore, invece, non sono preinstallati. Tuttavia, potrebbe essere utile procedere alla loro installazione per configurare il processore TVC-700 in modalità tower. Sia i piedini che il coperchio devono essere rimossi prima dell'installazione delle guide.



1	Coperchio dello chassis	**3**	Blocco del coperchio dello chassis
2	Piedini dello chassis		

Rimozione del coperchio superiore dello chassis

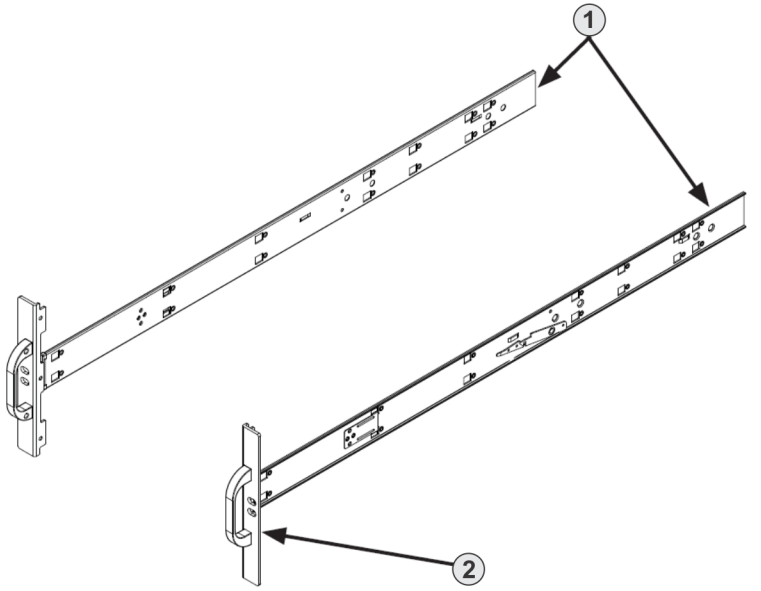
1. Individuare il blocco del coperchio dello chassis (leva blu) sulla parte posteriore del coperchio stesso.
2. Far scorrere il blocco del coperchio dello chassis verso destra, quindi spingere il coperchio in avanti.
3. Sollevare il coperchio superiore per rimuoverlo dallo chassis.

Rimozione dei piedini dello chassis

1. Posizionare lo chassis su un lato, con il coperchio laterale rivolto verso l'alto.
2. Rimuovere la vite di fissaggio del piedino dello chassis.
3. Il blocco del piedino è costituito da una linguetta posta al centro del piedino stesso che ne impedisce lo spostamento. Utilizzando un cacciavite a testa piatta, sollevare delicatamente il blocco e far scorrere il piedino verso la parte posteriore dello chassis.
4. Ripetere i passaggi 2 e 3 per ogni piedino restante.

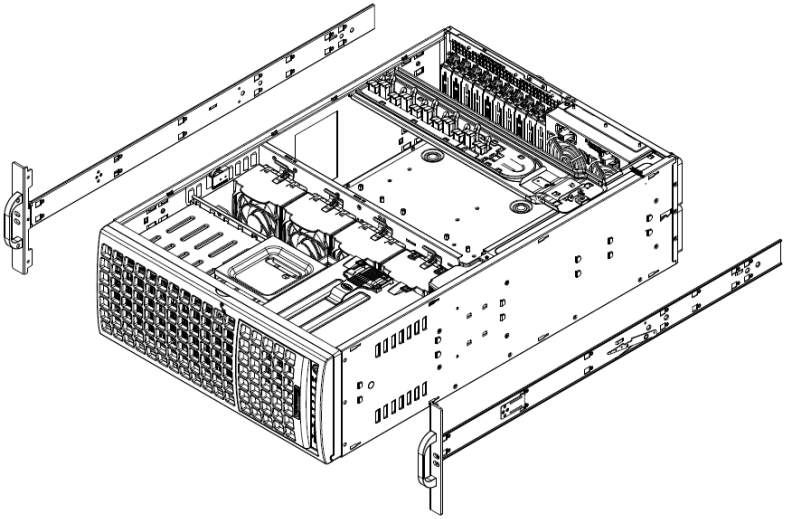
Identificazione delle sezioni delle guide del rack

Se è stato acquistato il kit di montaggio guida opzionale, la scatola dello chassis include due gruppi guide. Ciascun gruppo consiste di due sezioni: una guida interna fissa che va collegata direttamente allo chassis e una guida esterna fissa che va collegata direttamente al rack stesso.



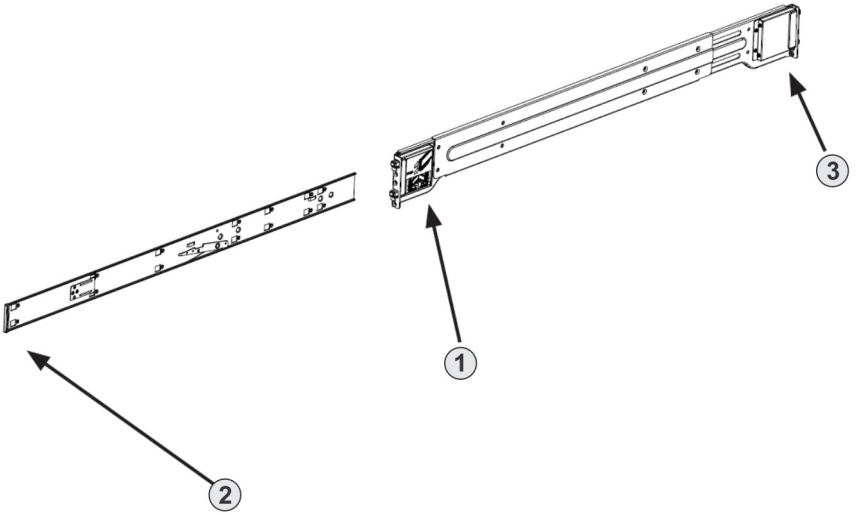
1	Guide interne	**2**	Maniglia dello chassis

Installazione delle maniglie dello chassis e delle guide interne



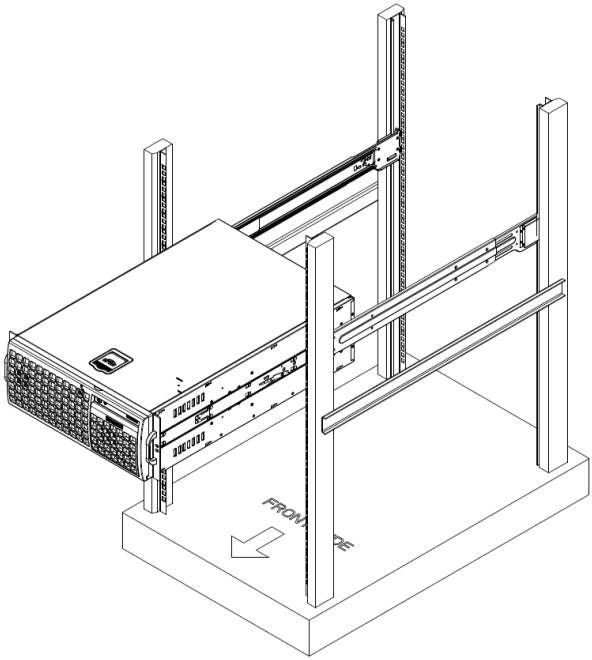
1. Individuare le maniglie dello chassis e le relative viti.
2. Allineare la maniglia dello chassis al lato anteriore dello stesso chassis, quindi fissarla con le 3 viti.
3. Ripetere i passaggi 1 e 2 per l'altra maniglia.
4. Individuare le guide interne e le viti nella confezione di spedizione.
5. Allineare le guide interne allo chassis, come mostrato. Verificare che le guide siano in linea con il bordo dello chassis.
6. Serrare le viti. Non serrare eccessivamente.
7. Ripetere i passaggi 5 e 6 per l'altra guida interna.

Installazione delle guide esterne sul rack



1. Fissare la staffa posteriore sulla staffa centrale.
2. Regolare entrambe le staffe alla distanza corretta, in modo che la guida si adatti perfettamente al rack.
3. Fissare la parte posteriore della guida esterna con due viti M5, quindi la parte posteriore del rack. Tenere presente che la guida esterna è regolabile da 66 a 97 cm circa.
4. Ripetere i passaggi 1-3 per l'altra guida esterna.

Installazione dello chassis in un rack

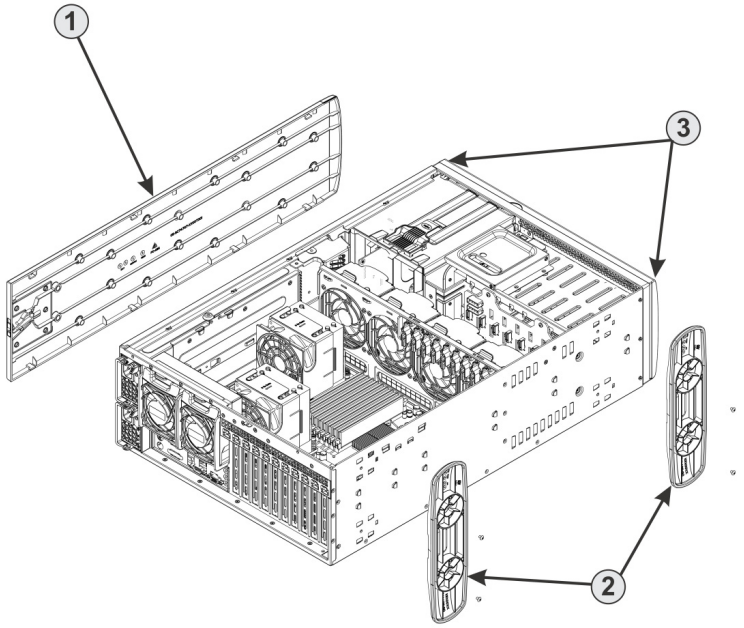


1. Assicurarsi che lo chassis includa sia le guide interne che le guide esterne.
2. Allineare le guide interne dello chassis alla parte anteriore delle guide esterne del rack.
3. Far scorrere le guide interne nelle guide esterne, mantenendo la stessa pressione su entrambi i lati (durante l'inserimento, potrebbe essere necessario premere le linguette di blocco). Una volta che lo chassis è stato spinto completamente nel rack, le linguette di blocco devono bloccarsi con uno scatto.

Conversione dello chassis all'orientamento tower (opzionale)

Il processore TVC-700 è spedito con il coperchio dello chassis preinstallato. I piedini dello chassis, invece, sono imballati separatamente. Per utilizzare lo chassis con un orientamento desktop o tower, seguire le istruzioni fornite in questa sezione.

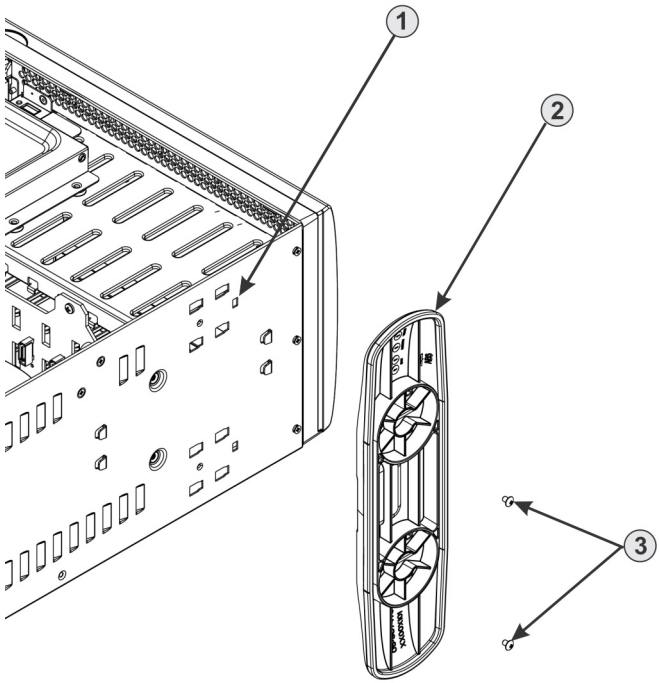
Installazione del coperchio dello chassis



1	Coperchio dello chassis	**3**	Attacchi per il montaggio su rack dello chassis
2	Piedini dello chassis		

1. Rimuovere gli attacchi per il montaggio su rack.
2. Allineare il perno del coperchio ai fori corrispondenti presenti nella parte superiore dello chassis, quindi posizionare il coperchio sopra lo chassis. Il coperchio deve sporgere dalla parte anteriore dello chassis di circa 3,81 cm.
3. Per bloccare il coperchio in posizione, farlo scorrere verso la parte posteriore dello chassis.

Installazione dei piedini sullo chassis



1	Alloggiamento piedino	**3**	Viti dei piedini dello chassis
2	Piedino dello chassis		

1. Posizionare il piedino dello chassis all'interno degli appositi alloggiamenti, quindi farlo scorrere verso la parte anteriore dello chassis. Il piedino deve bloccarsi in posizione all'interno di entrambi gli alloggiamenti.
2. Fissare il piedino allo chassis utilizzando le 2 viti incluse nella confezione.
3. Ripetere i passaggi 1 e 2 per l'altro piedino dello chassis.

Collegamento del processore

Questa sezione spiega come preparare il processore per l'utilizzo. Fornisce una descrizione dettagliata dello chassis del server e dei suoi componenti, nonché istruzioni su come collegare diverse sorgenti e accendere il server.

Il processore viene fornito preconfigurato a seconda delle specifiche tecniche del cliente. Dopo il disimballaggio dell'unità si dovrebbe essere in grado di collegare le sorgenti e di visualizzarne il contenuto sul display wall. Questa sezione spiega in dettaglio le funzioni dei moduli disponibili per questo processore. Inoltre fornisce alcune informazioni sulla configurazione del sistema. Tutti i moduli d'ingresso e di visualizzazione sono contrassegnati chiaramente.

Dispositivi di collegamento

I moduli di ingresso e di visualizzazione sono già installati nello chassis di espansione del TVC-700.

Segnali di ingresso

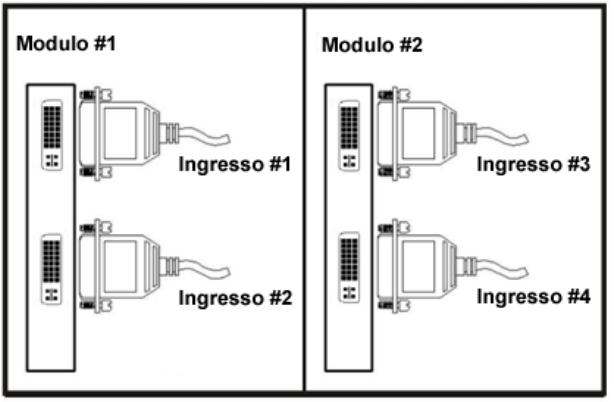
Il sistema accetta segnali di ingresso dei seguenti tipi:

- Video standard attraverso un connettore a 16 ingressi da BNC a DB26
- Video per computer attraverso un connettore DVI a collegamento singolo (sono disponibili connessioni RGB, HDMI o Componente utilizzando adattatori da DVI a VGA, HDMI o Componente)
- Video per computer attraverso Ethernet tramite una connessione RJ-45

La cadenza fotogrammi per video standard, DVI e RemoteDesktop dipende sia dal numero di acquisizioni simultanee sia dalla risoluzione.

Modulo di ingresso DVI-I per collegamento singolo a 2 porte

Ogni modulo di ingresso DVI-I presenta due connettori DVI-I. La sorgente collegata al connettore superiore è considerata l'ingresso n. 1.



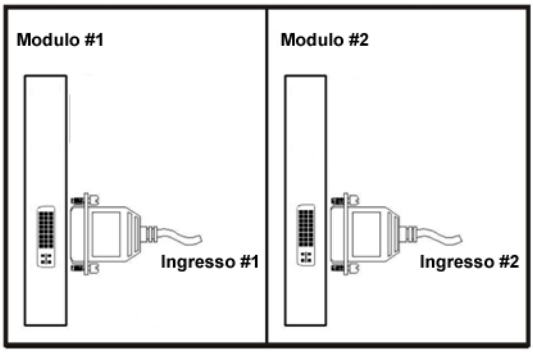
Il modulo di ingresso DVI-I supporta i seguenti segnali di ingresso standard per il deinterlacciamento: DVI-D, DVI-A, DVI-I, RGB/VGA (tramite l'adattatore da HD15 a DVI-I), RGB 3/4/5 wire (tramite l'apposito adattatore), HDMI (tramite l'adattatore da HDMI a DVI-I) e Componente (tramite l'adattatore da Componente a DVI-I).

	Connettori VGA di ingresso standard				
Descrizione del segnale	**Rosso**	**Verde**	**Blu**	**Orizzontale/ Comp**	**Vert**
RGB con sync H & V (5 wire) 1, 2, 3	Rosso	Verde	Blu	H-Sync	V-Sync
RGB con sync composito (4 wire) 1, 2, 3, 4, 5	Rosso	Verde	Blu	Sincronizzazione composita	Nessun segnale
RGB con sync-on-green (3 wire) 4,5	Rosso	Verde con sync	Blu	Nessun segnale	Nessun segnale

- I segnali di sincronizzazione non possono essere scambiati tra i connettori orizzontali/compositi e verticali.
- Il segnale (o i segnali) sync possono avere una polarità positiva o negativa.
- Il sync presente su qualsiasi segnale RGB viene ignorato quando viene immesso un sync separato o composito.
- Il sync può essere bilivello.
- 'Nessun segnale' significa che all'ingresso non deve essere applicato alcun segnale.

Modulo di ingresso DVI-D per collegamento doppio a 1 porta

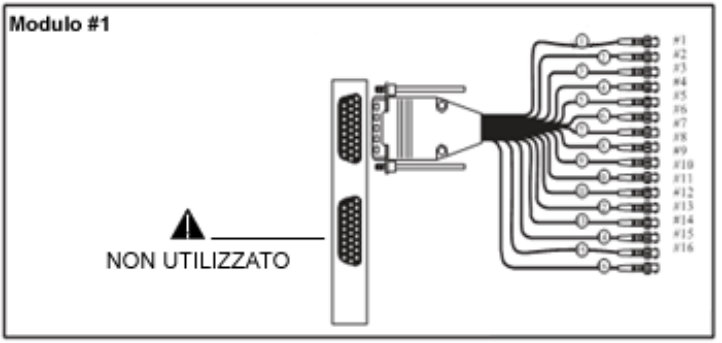
Ogni modulo di ingresso DVI-D presenta un connettore DVI-D.



Il modulo di ingresso DVI-D supporta i seguenti segnali di ingresso standard: DVI-D e HDMI. Una rete massima di 4K per 4K permette di acquisire qualsiasi sorgente DVI eccetto sorgenti analogiche. Il modulo di ingresso a collegamento doppio è dotato di equalizzatori DVI integrati all'ingresso per supportare lunghezze maggiori dei cavi d'ingresso (fino a 20 m).

Modulo d'ingresso video standard a 8 porte

Ciascun modulo d'ingresso video standard dispone di 8 decoder incorporati. Un singolo modulo video standard può essere collegato a un massimo di 8 sorgenti S-video o composite. Ciascun modulo può acquisire e visualizzare 8 sorgenti S-video o composite simultaneamente su uno o più display di un display wall. Ogni modulo dispone di 2 connettori DB26. Le sorgenti video sono collegate al modulo tramite un cavo sdoppiatore da DB26 a BNC a 16 vie collegato alla porta superiore sul modulo. La porta inferiore non viene utilizzata.



	Connettore BNC	
Numero ingresso	**Composito/ S-Video luma**	**S-Video croma**
1	1	9
2	2	10
3	3	11
4	4	12
5	5	13
6	6	14
7	7	15
8	8	16

Segnali di uscita

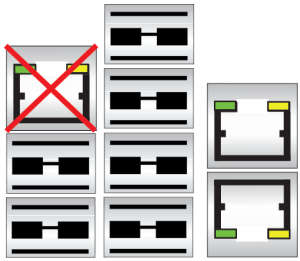
L'uscita del processore TVC-700 è trasmessa tramite un collegamento Mini DisplayPort. Ciascuna uscita presenta la risoluzione massima WUXGA a 60 Hz. Per la risoluzione SXGA+, sono disponibili frequenze di aggiornamento pari a 60-75 Hz. Sono forniti adattatori da Mini DisplayPort a DVI-D (6 per ogni scheda di visualizzazione presente nella configurazione); altri adattatori sono disponibili presso Christie.

Modulo di uscita a 6 porte

Ciascun modulo di uscita dispone di 6 porte Mini DisplayPort che si collegano ai dispositivi di visualizzazione mediante un adattatore da Mini DisplayPort a DVI-D (fornito). Ciascun modulo di uscita può collegarsi a un massimo di 6 dispositivi di visualizzazione o ECU.

Collegamento Ethernet

Collegare i cavi Ethernet CAT5. Questo passaggio è necessario solo se vi è un collegamento a una rete. Connettere a una delle due porte Ethernet che sono raggruppate insieme. Non utilizzare la terza porta Ethernet.



Collegamento di dispositivi di visualizzazione e schermi

Il processore può essere personalizzato in modo da comprendere un massimo di 3 moduli AMD FirePro W600, consentendo la scelta tra un'ampia varietà di configurazioni.

Adattatori da Mini DisplayPort a DVI-D

Per collegare dispositivi di visualizzazione al processore:

1. Collegare l'estremità Mini DisplayPort di ciascun adattatore ai connettori del modulo di visualizzazione, sul pannello posteriore.
2. Collegare l'altra estremità di ciascun adattatore all'estremità di un cavo DVI-D.
3. Collegare l'altra estremità di ciascun cavo DVI-D ai dispositivi di visualizzazione.
4. Accendere i dispositivi di visualizzazione.
5. Accendere il processore. Per ulteriori informazioni, consultare *Accensione del processore, a pagina 2-30*.

Collegamento delle periferiche

1. Collegare la tastiera e il mouse alle porte USB sul retro del processore TVC-700.
2. Collegare i cavi Ethernet CAT5. Questo passaggio è necessario solo se si effettua la connessione a una o più reti.
3. Collegare tutte le periferiche, quali dispositivi USB o seriali, agli appositi connettori sul pannello posteriore e/o anteriore.

Collegamento dell'alimentatore

Collegare il cavo di linea in dotazione con il processore alla presa CA dell'alimentatore sul pannello posteriore, e la spina a 3 poli dei cavi di linea a una presa CA con messa a terra. La tensione di ingresso deve essere pari a 100-240 V CA, 60/50 Hz, 4 A. Il processore TVC-700 viene fornito con 2 alimentatori ridondanti hot plug.

⚠AVVERTENZA

I cavi di linea forniti con il processore sono adatti per il Paese per il quale questo prodotto è stato ordinato. Non utilizzare il processore se l'alimentazione CA e il cavo dell'alimentazione non rientrano nella tensione e alimentazione specificata. Questa apparecchiatura deve essere collegata a una messa a terra affidabile. La messa a terra deve essere installata nel rispetto delle norme locali riguardanti la sicurezza elettrica.

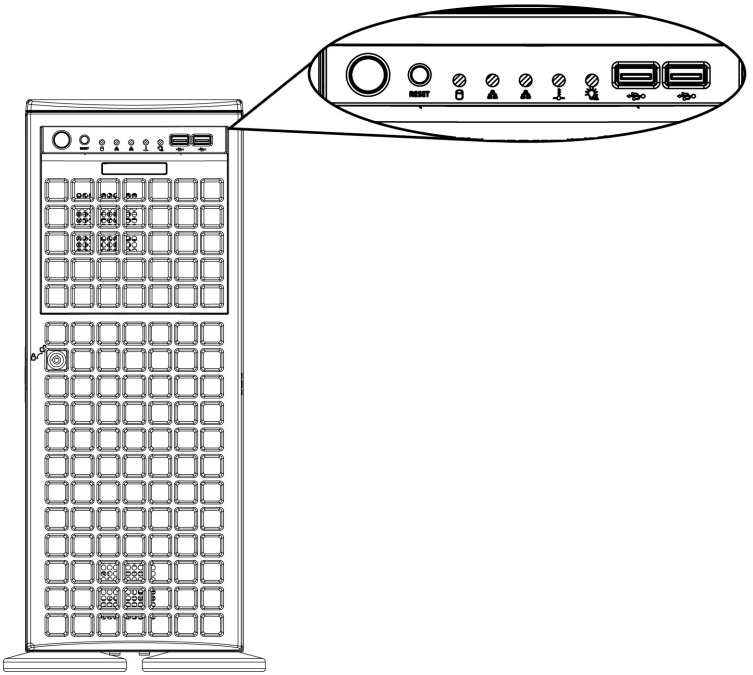
il prodotto può essere collegato a un sistema di distribuzione dell'alimentazione IT.

L'inosservanza di quanto detto può causare la morte o lesioni gravi.

Accensione del processore

Per accendere il processore e inizializzare i moduli di ingresso e di visualizzazione:

1. Premere il pulsante **Power** sul pannello anteriore. Il processore TVC-700 si accende.



2. Attendere che il sistema operativo termini il processo di inizializzazione. L'operazione potrebbe richiedere alcuni minuti, a seconda del numero di schede di visualizzazione installate. *NOTA: A seconda delle capacità dei dispositivi di visualizzazione, il processo di avvio potrebbe non essere visibile. La risoluzione della sequenza di avvio è 640 x 480.*
3. A seconda dei criteri di rete locale dell'installazione, potrebbero essere richiesti un nome utente e una password. In tal caso, effettuare il login immettendo un nome utente e una password validi.

Spegnimento del processore

⚠AVVERTENZA

Il pulsante Power ON/Standby del pannello anteriore non interrompe completamente l'alimentazione. Se non viene scollegata l'alimentazione CA, alcune porzioni dell'alimentazione e alcuni circuiti interni rimangono attivi. Se il controller viene spento per interventi di manutenzione, è inoltre necessario rimuovere il cavo di alimentazione dalla presa di corrente. Se i cavi non vengono rimossi, aumentano i rischi di infortuni, scosse elettriche e danni all'apparecchiatura.

L'inosservanza di quanto detto può causare la morte o lesioni gravi.

Se si installa un dispositivo hot plug, non è necessario scollegare il server.

1. Chiudere tutte le applicazioni.
2. Arrestare Windows selezionando **Start > Arresta**.
3. Windows si arresta e il processore entra nella modalità STANDBY POWER. Il LED di alimentazione del sistema si illumina in ambra.

Specifiche tecniche

Chassis principale

CPU	Intel® Xeon™ E5620 2,4 GHz, 12 M, 5,86 GT (Westmere)
Archiviazione	1 x 1 TB SATA 6 Gb/s, 7200 rpm, con cache da 64 MB
Chipset	Dual Intel 5520 (Tylersburg) - ICH10R
Memoria	12 GB (3 x 4 GB) DDR3-1333RDIMM ECC
Unità ottica	24x DVD-RW SATA
Sistema operativo	Windows 7 Ultimate 64 bit Versione 6.1.7600
Alloggiamenti unità disco rigido	8 alloggiamenti per unità interni SATA da 2,5”
Slot di espansione	4 x PCIe 2.0 x16 (x16 meccanici) 1 x PCIe 2.0 x4 (x8 meccanici) 1 x PCIe 2.0 x4 (x16 meccanici) 1 x PCIe 1.0 x4 (x16 meccanici - non utilizzato) 2 x PCI 33 MHz (non utilizzati)
Raffreddamento	4 x ventole 5000 rpm sostituibili a sistema acceso 2 x aspiratori posteriori 5000 rpm sostituibili a sistema acceso
Software applicativo	Christie MASTERSuite™ 5
Network (Rete)	Intel Dual 82574L Gigabit Ethernet 10BASE-T, 100BASE-TX, e 1000BASE-T
Porte	2x porte LAN RJ45 6x porte USB 2.0 (posteriori) 2x porte USB 2.0 (anteriori) 1x porta seriale (posteriore) Fast UART 16550 6x porte audio 2,5 mm 1x porta VGA 2x porte PS/2
Dimensioni massime	673 mm x 452 mm x 178 mm
Peso massimo	34,0 kg (75 libbre)

Requisiti di alimentazione

Standard	PSU personalizzato a 1400 W (PFC attivo, 90% efficiente)
Potenza nominale di ingresso	1100 W - 1400 W
Tensione nominale d'ingresso	100-240 V c.a.
Frequenza nominale d'ingresso	60/50 Hz
Corrente nominale d'ingresso	4 A
Ridondante	Sì
Sostituibile a sistema acceso	Sì

Periferiche

Tastiera	Tipo	Inglese standard
	Interfaccia	USB
Mouse	Tipo	Ottico a 2 pulsanti con rotella di scorrimento
	Interfaccia	USB

Uscita grafica

Formato scheda	PCI Express Gen 3 x16
Fattore di forma	Altezza intera, mezza lunghezza
Memoria grafica	GDDR5 2 GB
Connettori	6 connettori mDP per scheda
Numero di canali di uscita	6 per scheda
Protocollo della porta di visualizzazione	1.2
Potenza massima assorbita	75 W

DirectX	11
OpenGL	4.2
Numero massimo di schede per sistema	3 (18 canali di visualizzazione)
Risoluzione	4096 x 2160 (4K), 30 bpp @ 60 Hz - Porta di visualizzazione 1.2 (adattatore non incluso) 2560 x 1600 (WQXGA) - DVI a collegamento doppio (adattatore non incluso) 1920 x 1200 (WUXGA) - DVI a collegamento singolo (adattatore incluso)
Intensità colore supportata	16 bit e 32 bit

Cattura video standard

Formato scheda	4 PCI Express
Connettori	2 connettori DB26
Massima velocità di trasferimento dati	480 MB/s
Memoria buffer fotogrammi	32 MB
Consumo energetico massimo	8 watt
Corrente massima a +3,3 V	250 mA
Corrente massima a +12 V	600 mA
Numero di canali di cattura	8
Numero massimo di schede per sistema	5 (40 canali di cattura)
Frequenza fotogrammi	25/30 fps (PAL/NTSC)
Risoluzione di cattura massima per canale	720x576x16
Formati del segnale	Video composito (CVBS) S-Video (Y/C)
Standard video supportati	NTSC M, J, N, 4.43 50/60; PAL I, B, D, G, H, M, N, NC, 4.43 60; SECAM B, D, G, K, L, LD
Fattore di forma	Altezza intera, mezza lunghezza
Collocazione sul wall	Ovunque sul display wall

Cattura video DVI-D a collegamento doppio

Formato scheda	4 PCI Express
Fattore di forma	Altezza intera, mezza lunghezza
Connettori	1 connettore DVI-D
Segnali di ingresso	DVI-D a collegamento singolo DVI-D a collegamento doppio
Massima frequenza di campionamento	330 MHz
Campionamento video (analogico)	24/32 bit per pixel/formato 8-8-8
Memoria di cattura video	128 MB con buffer triplo
Consumo energetico massimo	12 watt
Corrente massima a +3,3 V	200 mA
Corrente massima a +12 V	900 mA
Tipo di connettore di ingresso	DVI a collegamento singolo, DVI a collegamento doppio
Numero massimo di schede per sistema	5 (5 canali di cattura)
Frequenza fotogrammi	Funzionalità Quad HD a 24/25/30 f/s
Risoluzione – Digitale	640x480 (VGA), 800x600, 1024x768, 1280x1024, 1600x1200, 1920x1080, 1920x1200, 2048x1536, 2560x1600 (WQUXGA)
Rilevazione modalità ingresso	Rilevazione automatica delle modalità d'ingresso nell'hardware che consente la rilevazione dei cambi di modalità nel segnale sorgente
Massima velocità di trasferimento dati	650 MB/s
Intensità colore supportata	16 bit e 32 bit per pixel
Collocazione sul wall	Ovunque sul display wall
HDCP	Non supportato

Cattura video DVI-I a collegamento singolo

Formato scheda	4 PCI Express
Connettori	2 connettori DVI-I
Massima frequenza di campionamento	170 MP/s - Analogica; 165 MHz - Digitale
Campionamento video (analogico)	24 bit per pixel/formato 8-8-8
Memoria di cattura video	64 MB con buffer triplo
Consumo energetico massimo	15 watt
Corrente massima a +3,3 V	250 mA
Corrente massima a +12 V	1.2 A
Tipo di connettore di ingresso	RGB analogico più sincronismo orizzontale e verticale (5 fili); RGB analogico con sincronismo composito (4 fili); RGB analogico con sincronismo sul verde (3 fili); DVI a collegamento singolo; HD 15 (VGA); HDMI; o Componente (con adattatore)
Numero massimo di schede per sistema	5 (10 canali di cattura)
Frequenza fotogrammi	Dipende dalla risoluzione (vedi sotto)
Risoluzione – Digitale	640x480 (VGA), 800x600, 1024x768, 1280x1024, 1600x1200, 1920x1080, 1920x1200 (WUXGA)
Risoluzione - Analogica	640x480 (VGA), 800x600, 1024x768, 1280x1024, 1600x1200, 1920x1080, 2048x1536, (QXGA)
Risoluzione in ingresso supportata - HD	480 p, 576 p, 720 p, 1080 p
Intensità colore supportata	16 bit e 32 bit per pixel
Rilevazione modalità ingresso	Rilevazione automatica delle modalità d'ingresso nell'hardware che consente la rilevazione dei cambi di modalità nel segnale sorgente

Massima velocità di trasferimento dati	650 MB/s
Bus video	PCI Express
Collocazione sul wall	Ovunque sul display wall
HDCP	Non supportato
Scheda di ingresso analogico	Min 0,5 Vpp, Max 1,0 Vpp
Offset d'ingresso	+/-2 V
Sincronizzazione orizzontale	15 kHz - 110 kHz
Sincronizzazione verticale	Nessun limite hardware, generalmente 25 Hz - 200 Hz per segnali effettivi
Polarità di sincronizzazione separata	Positiva o negativa (sincronismo orizzontale e verticale separati, sincronismo composito)
Sincronizzazione sulla polarità verde	Negativo
Ingressi	Terminazione 75 Ω
Fattore di forma	Altezza intera, mezza lunghezza

Il conteggio dei fotogrammi per le catture DVI dipende in misura notevole dal numero di impulsi catturati e dalla risoluzione dei segnali d'ingresso. Segue un elenco delle frequenze di campionamento dei fotogrammi per un'ampia gamma di risoluzioni e conteggi d'ingresso. In genere, le frequenze dei fotogrammi variano in modo prevedibile con la risoluzione, per cui altre risoluzioni di cattura normalmente possono essere interpolate in base ai valori della seguente tabella.

Risoluzione	Numero di ingressi	Fotogrammi al secondo
1920 x 1200	1	45
1920 x 1200	2	20
1280 x 1024	1	60
1280 x 1024	2	50
1280 x 1024	4	40

Sicurezza

- CAN/CSA C22.2 N. 60950-1-07 Seconda edizione
- UL 60950-1 Seconda edizione
- IEC 60950-1:2005, Seconda edizione
- EN60950:2006 + A11:2009

EMC (Electro-Magnetic Compatibility, compatibilità elettromagnetica)

Emissioni	FCC CFR47, Parte 15, Sottoparte B, Classe A — Radiazioni non intenzionali
	CAN ICES-3 (A)/NMB-3 (A)
	CISPR 22/EN55022, Classe A - Apparecchiature informatiche
Immunità	Requisiti EMC CISPR 24/EN55024 - Apparecchiature informatiche
Marchi	Il TVC-700 è progettato per essere conforme alle norme e ai regolamenti necessari affinché il prodotto possa essere venduto in diversi mercati appartenenti a varie aree, tra i quali: Stati Uniti/ Canada, Unione Europea, Australia/Nuova Zelanda, Kuwait, Cina, Corea, Giappone, Messico, Ucraina, Russia, Sudafrica e Arabia Saudita.

Affidabilità e facilità di manutenzione

Affidabilità	MTBF dei componenti principali	50.000 ore
Facilità di manutenzione	MTTR	Max. 15 minuti

Qualità

- ISO 9001:2000 Prodotto nello stabilimento canadese di Christie, certificato per ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004
- ISO 14001:2004

Ambiente

Funzionamento	Temperatura	Da +5 °C a +35 °C NOTA: ridurre di 1 grado C per ogni 305 m di altitudine superiore a 1525 m	
	Umidità relativa	Da 8% a 85% senza condensa	
	Altitudine	Da 0 a 2000 m max.	
	Shock (solo evento singolo)	Semisinusoidale: 40 g, 2-3 ms	
	Vibrazione (casuale, noncontinua)	0,5 g (rms), 5-300 Hz	
Non in funzionamento	Conservazione	**Temperatura**	Da -40 °C a +60 °C NOTA: ridurre di 1 grado C per ogni 305 m di altitudine superiore a 1525 m
		Umidità relativa	Da 8% a 90% senza condensa
	Trasporto	Shock (solo evento singolo)	Semisinusoidale: 160 cm/s, 2-3 ms (~100 g) Quadrato: 422 cm/s, 20 g
		Altitudine	Da 0 a 9.144 m max.
		Vibrazione (casuale, non continua)	2,0 g (rms), 10-500 Hz

Corporate offices

USA – Cypress
ph: 714-236-8610

Canada – Kitchener
ph: 519-744-8005

Worldwide offices

United Kingdom
ph: +44 118 977 8000

France
ph: +33 (0) 1 41 21 00 36

Germany
ph: +49 2161 664540

Eastern Europe
ph: +36 (0) 1 47 48 100

Middle East
ph: +971 (0) 4 299 7575

Spain
ph: + 34 91 633 9990

Singapore
ph: +65 6877-8737

Beijing
ph: +86 10 6561 0240

Shanghai
ph: +86 21 6278 7708

Japan
ph: 81-3-3599-7481

South Korea
ph: +82 2 702 1601

For the most current technical documentation, please visit www.christiedigital.com

CHRISTIE®